

■ Biblio+Drawings

【 Print 】

Patent/Publication 518573  
Number

Title Method of immediate writing or reading files on a disk like recording medium

Issued/Publication 2003/01/21  
Date

Application Date 2000/10/30

Application 089122815  
Number

Certification 170480  
Number

IPC G11B-025/00

Inventor IJTSMA, POPE NL;  
HAMELINCK, DIRK BE;  
NIJBOER, JAKOB GERRIT NL

Applicant KONINKLIJKE PHILIPS ELECTRONICS N.V.NL

Priority Number 19990923 EP 19990203111  
20000127 EP 20000200290

Abstract A method of recording digital information signals on a removable rewritable disc like recording medium, the method comprising a short initialization step whereafter a blank, unformatted medium is ready to receive user data. The initialization step comprises defining a general purpose area on the recording medium which is not intended for recording user data but for defect management and special application



圖 1

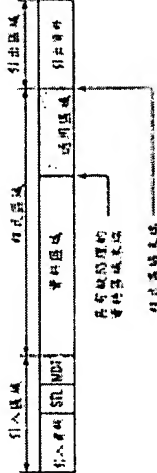


圖 2

programs

Individual

F

Patent Right  
Change

Application Number	089122815
Date of Update	20110127
Granting of a license	NO
Registration of patent mortgage	NO
Transfer of patent right	NO
Succession of patent right	NO
Registration of patent trust	NO
Opposition filed	NO
Request for Invalidation filed	NO
Date of lapse	
Patent revoked	
Date of grant	20030121
Scheduled expiry date	20201029
Due date of annual fee	20120120
Years of annuities paid	9

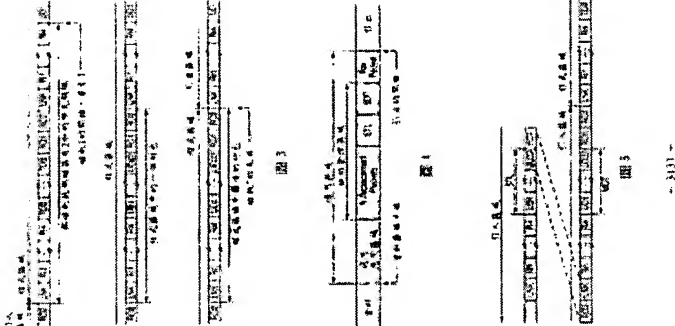


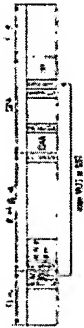
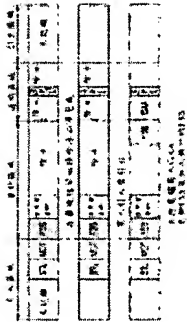
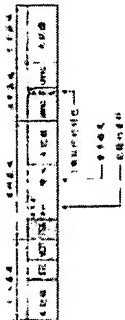
圖 6

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036	1037	1038	1039	1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049	1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058	1059	1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068	1069	1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099	1100	1101	1102	1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109	1110	1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117	1118	1119	1120	1121	1122	1123	1124	1125	1126	1127	1128	1129	1130	1131	1132	1133	1134	1135	1136	1137	1138	1139	1140	1141	1142	1143	1144	1145	1146	1147	1148	1149	1150	1151	1152	1153	1154	1155	1156	1157	1158	1159	1160	1161	1162	1163	1164	1165	1166	1167	1168	1169	1170	1171	1172	1173	1174	1175	1176	1177	1178	1179	1180	1181	1182	1183	1184	1185	1186	1187	1188	1189	1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196	1197	1198	1199	1200	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	1215	1216	1217	1218	1219	1220	1221	1222	1223	1224	1225	1226	1227	1228	1229	1230	1231	1232	1233	1234	1235	1236	1237	1238	1239	1240	1241	1242	1243	1244	1245	1246	1247	1248	1249	1250	1251	1252	1253	1254	1255	1256	1257	1258	1259	1260	1261	1262	1263	1264	1265	1266	1267	1268	1269	1270	1271	1272	1273	1274	1275	1276	1277	1278	1279	1280	1281	1282	1283	1284	1285	1286	1287	1288	1289	1290	1291	1292	1293	1294	1295	1296	1297	1298	1299	1300	1301	1302	1303	1304	1305	1306	1307	1308	1309	1310	1311	1312	1313	1314	1315	1316	1317	1318	1319	1320	1321	1322	1323	1324	1325	1326	1327	1328	1329	1330	1331	1332	1333	1334	1335	1336	1337	1338	1339	1340	1341	1342	1343	1344	1345	1346	1347	1348	1349	1350	1351	1352	1353	1354	1355	1356	1357	1358	1359	1360	1361	1362	1363	1364	1365	1366	1367	1368	1369	1370	1371	1372	1373	1374	1375	1376	1377	1378	1379	1380	1381	1382	1383	1384	1385	1386	1387	1388	1389	1390	1391	1392	1393	1394	1395	1396	1397	1398	1399	1400	1401	1402	1403	1404	1405	1406	1407	1408	1409	1410	1411	1412	1413	1414	1415	1416	1417	1418	1419	1420	1421	1422	1423	1424	1425	1426	1427	1428	1429	1430	1431	1432	1433	1434	1435	1436	1437	1438	1439	1440	1441	1442	1443	1444	1445	1446	1447	1448	1449	1450	1451	1452	1453	1454	1455	1456	1457	1458	1459	1460	1461	1462	1463	1464	1465	1466	1467	1468	1469	1470	1471	1472	1473	1474	1475	1476	1477	1478	1479	1480	1481	1482	1483	1484	1485	1486	1487	1488	1489	1490	1491	1492	1493	
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	--

7-  
25

三、

二、



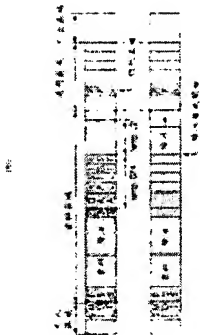


圖 15

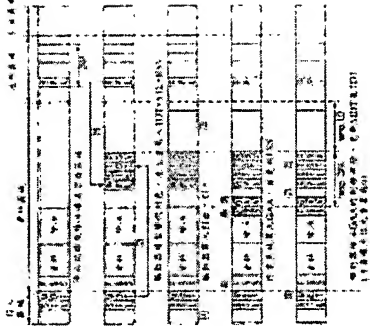


圖 16

~ 3141 ~



# 中華民國專利公報 [19] [12]

[11]公告編號：518573

[44]中華民國 92年(2003) 01月21日  
發明

全10頁

[51] Int.Cl<sup>07</sup>：G11B25/00

[54]名稱：立即寫入或讀取如記錄媒體之碟片上檔案之方法

[21]申請案號：089122815

[22]申請日期：中華民國 89年(2000) 10月30日

[72]發明人：

波普 伊茲瑪	荷蘭
德克 翰莫林克	比利時
傑可布 傑瑞特 尼吉波爾	荷蘭

[71]申請人：

皇家飛利浦電子股份有限公司	荷蘭
---------------	----

[74]代理人：陳長文 先生

1

[57]申請專利範圍：

1.一種在可移除並覆寫如記錄媒體之碟片上記錄數位資訊的方法，該方法包含將使用者資料記錄在該碟片的一程式區域，並在將該碟片由一記錄裝置移除之前，將該碟片最後化成具有包含控制資訊的一引入區域及一引出區域，該方法的特徵在於，  
在插入一空白碟片到一記錄裝置之後即執行一初始化步驟，該初始化步驟包含將控制資料記錄到一引入區域，該控制資料在該碟片的該程式區域中定義了一通用區域(GPA)，然後該碟片即預備好，可在該程式區域的剩餘資料區域來記錄使用者

2

資料。

2.如申請專利範圍第1項之方法，其中該初始化步驟包含在該引入區域中定義一主要缺陷表(MDT)，其用於包含缺陷區域及替代區域的位址表列，及  
其在該通用區域(GPA)中定義一缺陷管理區域(DMA)，其用於包含缺陷管理所用的替代區域。

5.

10.

15.

3.如申請專利範圍第2項之方法，其中該初始化步驟包含：  
在該通用區域(GPA)中定義一通用應用區域(GAA)，其用於包含應用驅動程式來處理缺陷管理及/或支援特定的作業系統。



- 4.如申請專利範圍第3項之方法，其特徵在於，  
在該缺陷管理區域(DMA)中以替代區域取代缺陷區域，並在該引入區域中的主要缺陷表(MDT)內記錄該缺陷區域及相對應替代區域的位址。
- 5.如申請專利範圍第2項之方法，其中該初始化步驟包含在該引入區域中定義一哨兵區域(STL)，其包含虛擬資料而用來在當該主要缺陷表(MDT)成為有缺陷時，由一新的缺陷表所覆寫。
- 6.如申請專利範圍第1項之方法，其中該初始化步驟係在一背景格式化步驟之後，並在當無使用者資料寫入該碟片時被執行，該背景格式化步驟包含：  
一除冰步驟，其包含在該資料區域內的空白區域中記錄虛擬資料，該除冰步驟必須在使用者資料尚未記錄時來執行，直到完整的資料區域已經記錄為虛擬資料。
- 7.如申請專利範圍第6項之方法，其包含一最後化步驟，其係在該除冰步驟完成之後進行，該最後化步驟包含：  
完成該引入及引出區域的記錄，視需要將所需要的資料記錄在該通用應用區域(GAA)，及  
在該通用區域(GPA)中記錄該主要缺陷表(MDT)的一備份，做為一次級缺陷表(SDT)。
- 8.如申請專利範圍第7項之方法，其包含一早期退出步驟，其係當該碟片在該最後化步驟完成之前即由一記錄器退出時執行，該早期退出步驟包含：  
完成記錄或讀取請求，  
停止進行中的除冰步驟，並僅執行一除冰步驟，用於除冰所有空白區

- 域直到最後記錄使用者資料的區域，  
在該最後記錄使用者資料的區域或是該最後除冰的區域之後，即記錄一暫時通用區域，  
將在該缺陷管理區域(DMA)內實際正在使用的替代區域，複製到緊接在該暫時通用應用區域的區域，複製並調整該主要缺陷表的複本，做為一暫時缺陷表而接在該複製的替代區域之後，及  
在該暫時缺陷表之後即記錄該暫時引出區域，並記錄該引入區域。
5. 9.如申請專利範圍第7項之方法，其包含一重新開啟步驟，其係在一早期退出步驟執行時加以執行，該重新開啟步驟包含：  
對於在該最後記錄區域之後，及該暫時引入區域之前的區域執行該除冰步驟。
10. 10.一種再生記錄在一可移除並覆寫碟片上的數位資訊信號的方法，該記錄媒體例如可由申請專利範圍第7項之方法所得到的記錄媒體，其特徵在於，  
利用該次級缺陷表(SDT)來執行缺陷管理。
15. 11.一種再生記錄在一可移除並覆寫碟片上的數位資訊信號的方法，該記錄媒體例如可由申請專利範圍第8項之方法所得到的記錄媒體，其特徵在於，  
利用該暫時缺陷表(TDT)來執行缺陷管理。
20. 12.如申請專利範圍第1項之方法，其中該記錄媒體為光學形式。
25. 13.如申請專利範圍第12項之方法，其中該記錄媒體為覆寫式的CD，其係在完成該早期退出步驟之後成為一CD-ROM 相容狀態。
30. 40.
- 35.
- 40.

- 14.一種用於在一可移除並覆寫碟片如記錄媒體上記錄數位資訊信號之記錄裝置，該記錄裝置包含：  
輸入裝置，其用於接收該數位資訊信號，  
記錄媒體接收裝置，其用於接收該可移除媒體，  
記錄裝置，其用於在該可移除媒體上記錄數位資訊信號，  
讀取裝置，其用於在該可移除媒體上讀取所記錄的數位資訊信號，  
輸出裝置，其用於輸出該讀取的數位資訊信號，  
控制裝置，其用於控制數位資訊信號，其代表了在該記錄媒體上代表在一程式區域上的使用者資料，其特徵在於，  
該控制裝置係用於執行根據申請專利範圍第 1-9 項所提出的方法。
- 15.如申請專利範圍第 14 項之記錄裝置，其特徵在於，  
該控制裝置係用來記錄來自一記錄媒體的記錄媒體狀態資訊，該記錄媒體狀態資訊包含了對應於一早期退出步驟或一最後化步驟的格式化狀態，及  
重新執行該背景格式化步驟，其係在如果讀取自一記錄媒體的該媒體狀態資訊對應於一早期退出步驟時。
- 16.如申請專利範圍第 14 項之記錄裝置，其特徵在於，該控制裝置係用於登錄已經記錄或除冰的區域。
- 17.如申請專利範圍第 14 項之記錄裝置，其特徵在於，該控制裝置係用於儲存來自該記錄媒體的該最後記錄或除冰區域的位址，並由該區域重新進行記錄或除冰。
- 18.如申請專利範圍第 14 項之記錄裝置，其特徵在於，

- 該控制裝置係用於根據本發明的方法來讀取記錄在該記錄媒體上的數位資訊信號。
- 19.一種包含一連接到一記錄裝置之電腦的電腦資料系統，該紀錄裝置用於在如記錄媒體上之一可移除並覆寫碟片記錄數位資訊信號，該記錄裝置包含：  
輸入裝置，其連接到該電腦，用於由該電腦接收該數位資訊信號，  
記錄媒體接收裝置，其用於接收該可移除媒體，  
記錄裝置，其用於在該可移除媒體上記錄數位資訊信號，  
控制裝置，其用於控制數位資訊信號，其代表了在該記錄媒體上代表在一程式區域上的使用者資料，其特徵在於，  
該電腦係用於控制該記錄裝置的該控制裝置，來執行根據申請專利範圍第 1-9 項所提出的方法。
- 20.一種包含一連接到一再生裝置之電腦的電腦資料系統，該再生裝置用於在如記錄媒體上之一可移除並覆寫碟片再生數位資訊信號，該再生裝置包含：  
記錄媒體接收裝置，其用於接收該可移除媒體，讀取裝置，其用於讀取記錄在該可移除媒體上所記錄的數位資訊信號，輸出裝置，其用於輸出該讀取到的數位資訊信號到該電腦，控制裝置，其用於控制該讀取裝置及輸出裝置，該控制裝置係連接到該電腦裝置，其特徵在於，  
該電腦係用於控制該再生裝置的該控制裝置，即利用如申請專利範圍第 7 項的方法所得到的該次級缺陷表 (SDT)，或是利用如申請專利範圍第 8 項的方法所得到的該暫時缺陷表 (TDT) 來執行缺陷管理。

(4)

7

21.一種可直接載入到一數位電腦內部記憶體的電腦程式產品，該電腦程式產品包含軟體程式碼部份，在該產品於一電腦上執行時，即用於執行如申請專利範圍第 1-11 項之一的步驟。

圖式簡單說明：

圖 1 為 CD-ROM 的基本碟片架構；

圖 2 為根據本發明的碟片架構；

圖 3 為該程式區域的鏈接細節；

圖 4 為該通用區域的架構；

圖 5 為該讀入區域中第一主要缺陷表(MDT)的位置；

圖 6 為一有缺陷 MDT 的替代；

圖 7 為一有缺陷次級缺陷表(SDT)

8

的替代；

圖 8 為一缺陷表封包的組成；

圖 9 為該缺陷表的架構；

圖 10 為該哨兵封包的架構；

5. 圖 11 為該碟片在初始化之後的狀態；

圖 12 為該碟片在一些除冰及記錄之後的狀態；

10. 圖 13 為該碟片在一些最終完成步驟之後的狀態；

圖 14 為一碟片最終狀態的範例；

圖 15 為該碟片的早期退出狀態；

圖 16 為該碟片的重新開啟狀態；

及

15. 圖 17 為一包含一電腦及一記錄裝置的電腦資料系統。

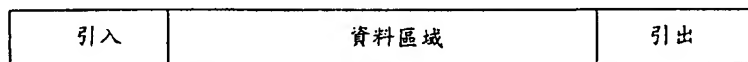


圖 1

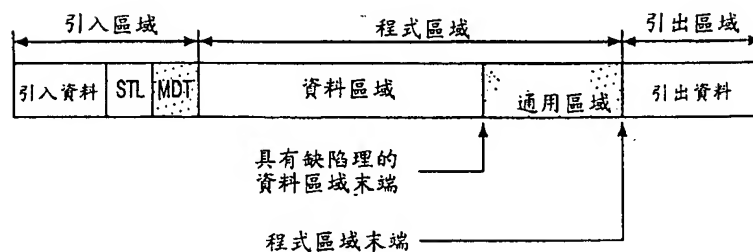


圖 2

(5)

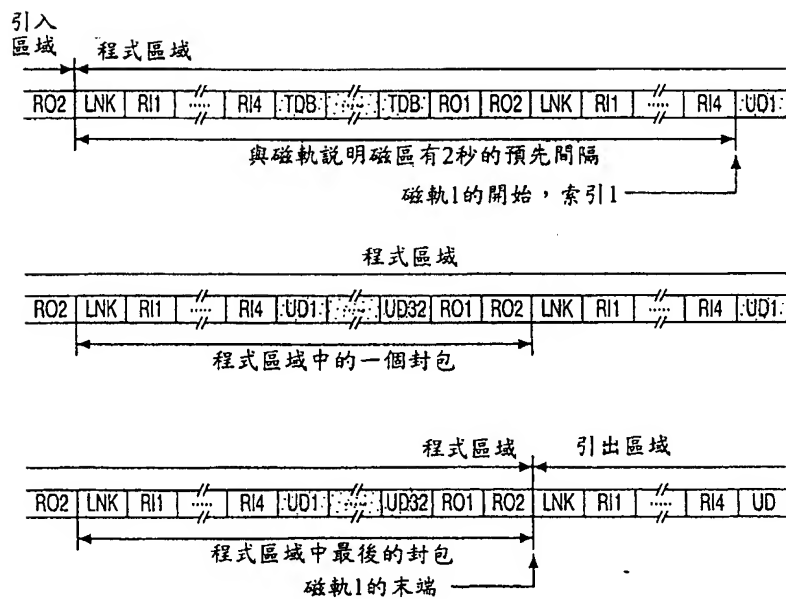


圖 3

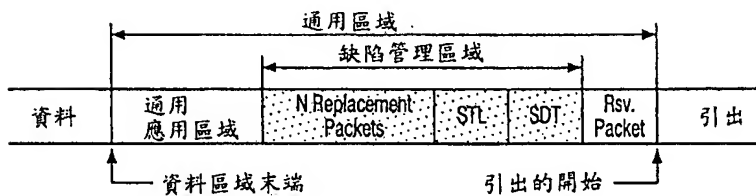


圖 4

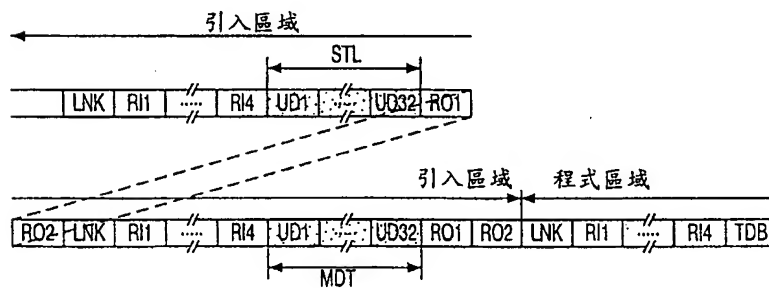


圖 5

(6)

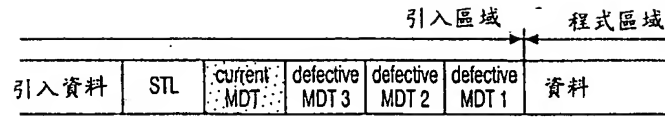


圖 6

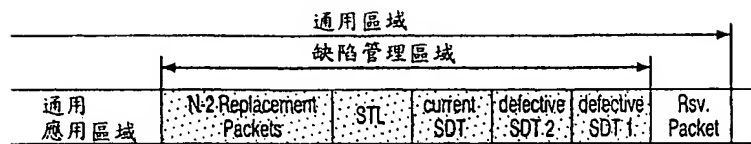


圖 7

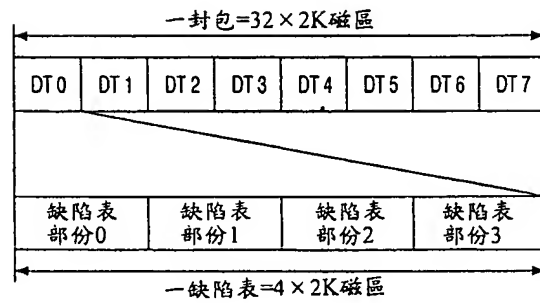


圖 8

(7)

磁段中的BP	內容	位元組長度
0	DT的標示 ("MDT" or "SDT" or "TDT")	3
3	版本號碼	1
4	DT更新計數(FFFFh表示無效表)	2
6	DT編號(first 4 bits: binary value 0-7)/ DT部份編號(last 4 bits: binary value 0-3)	1
7	實際使用中的DT數目	1
8	DT中取代登錄的總數	2
10	保留	6
16	通用區域開始	3
19	替代區域的尺寸	2
21	通用應用區域的尺寸	3
24	碟片狀態	2
26	最後寫入位址	3
29	保留	3
32	DT登錄0	6
38 ... 2047	DT登錄1 ... 335	335 x 6

圖 9

磁段中的BP	內容	位元組長度
0	STL標示	3
3	版本號碼	1
4	DT更新計數(FFFFh表示無效的表)	2
6	保留	2
8 ... 2047	保留	2040

圖 10

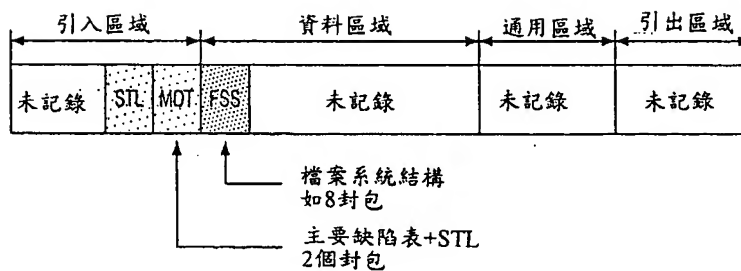


圖 11

(8)

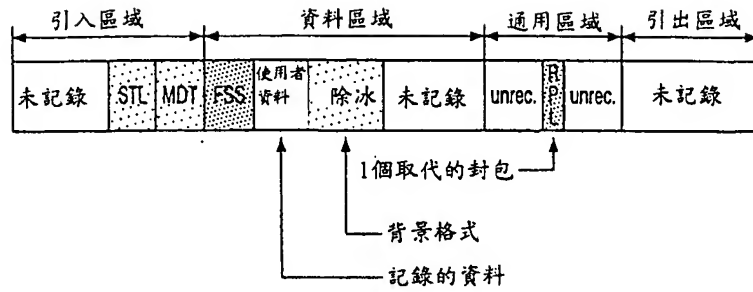


圖 12

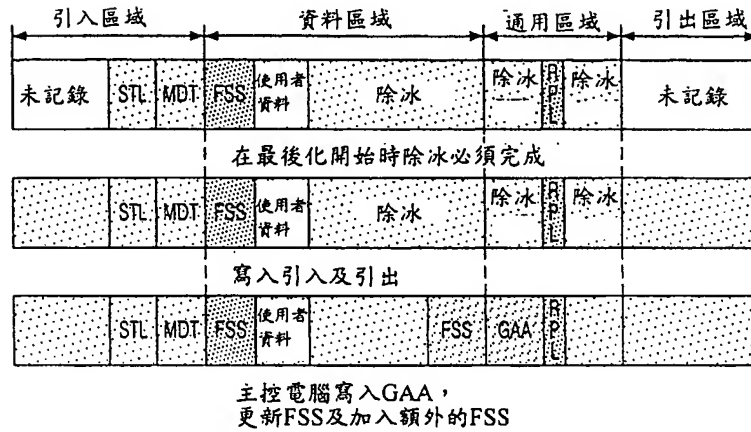


圖 13

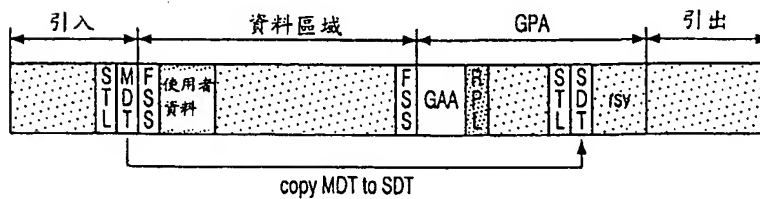


圖 14

(9)

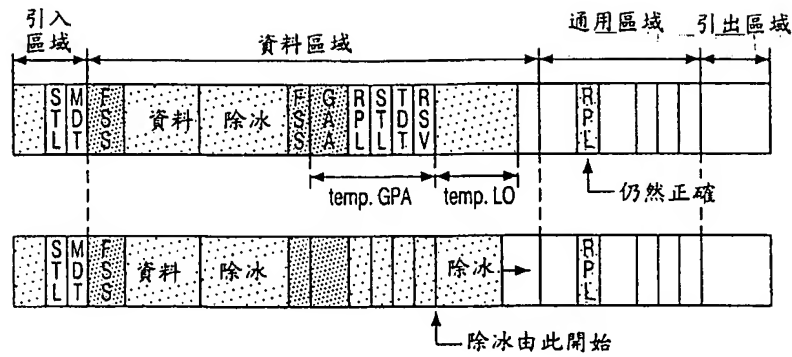


圖 15

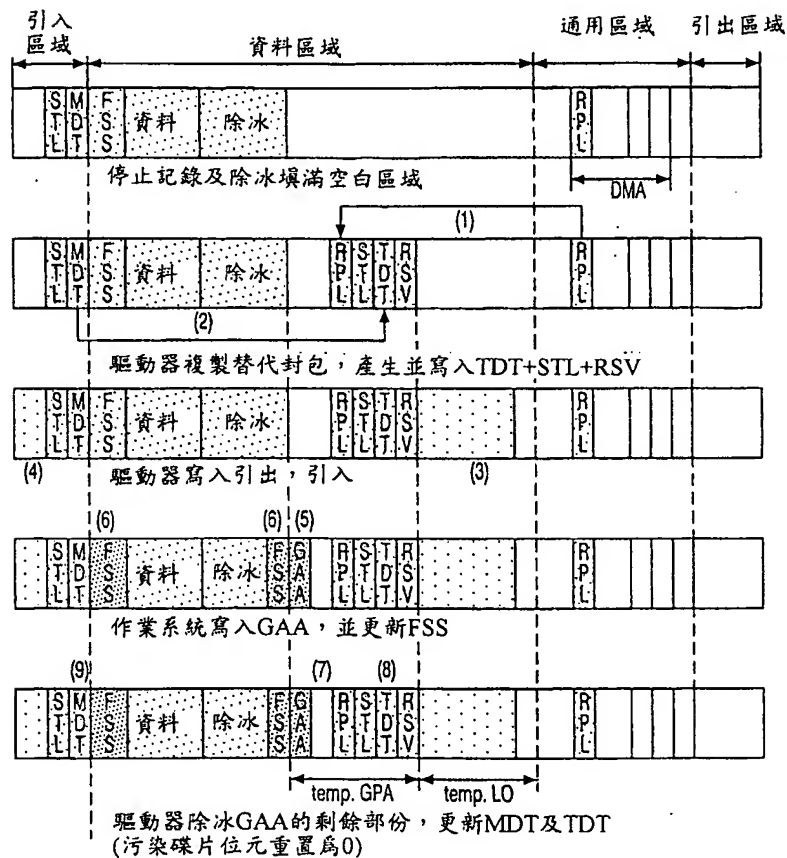


圖 16



(10)

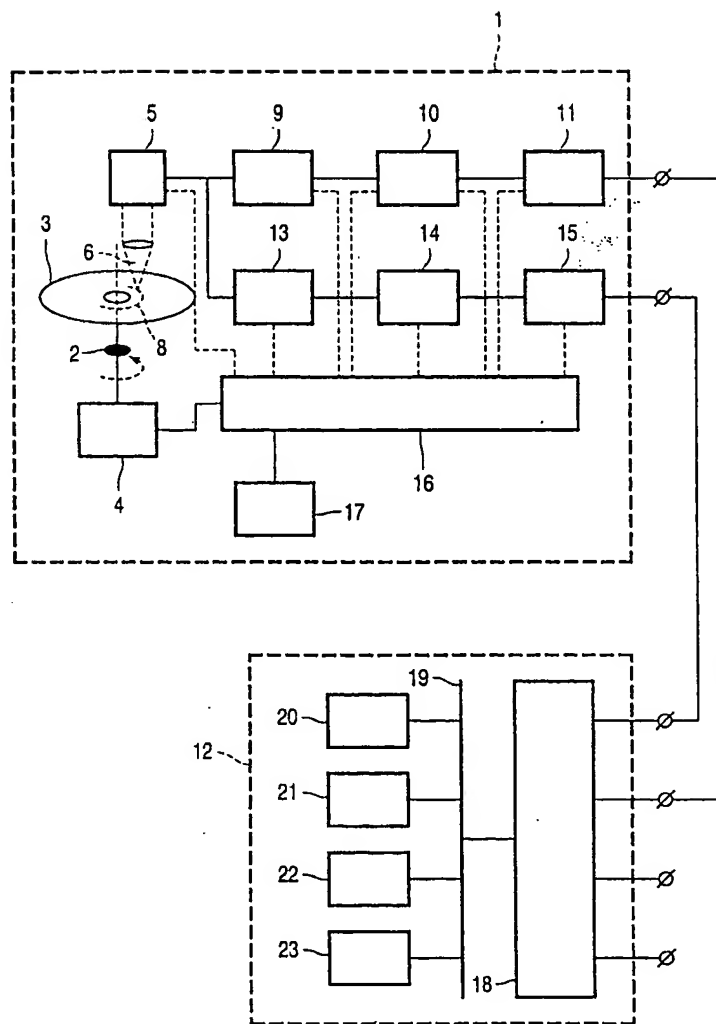


圖 17